

EGER IDŐJÁRÁSA 1972-BEN

DR. ZÉTÉNYI ENDRE ÉS STRBÁK ISTVÁN

(Közlésre érkezett: 1973. december 23.)

11 éve, hogy városunk időjárásának egy-egy évét évszakokra, hónapokra, napokra lebontva jellemezzük.

A terméseredmények számvetésekor vissza lehet következtetni, hogy egy-egy mezőgazdasági termék kiugró, jó eredménye, vagy gyenge átlaga összevethető-e bizonyos időjárási jelenséggel. Arra is következtetni lehet, hogy egyes mezőgazdasági munkálatoknak milyen időjárás kedvezett, vagy mi hátráltatta? Tanulságot vonhatunk le olyan esetekre is, hogy a közutak használhatóságát milyen időjárási viszonyok nehezítették, mi lett volna alkalmas azok megelőzésére? Vissza lehet arra is következtetni, hogy egy-egy közúti halálos balesetnek milyen időjárási rendellenesség lehetett az oka? A szeszélyes időjárás befolyásolja az idegenforgalom alakulását is, aminek gazdasági kihatásai is vannak. Pl. egy-egy júliusi-augusztusi esős-hűvös héten a strandolók, kirándulók száma visszaesik, sem a strand, sem az élelmezési üzemek nem tudják azon a héten teljesíteni tervüket, ami nagy anyagi kieséssel jár.

A hőmérséklet alakulása

Rögzítsük és állítsuk párhuzamba a csillagászati és a meteorológiai nyári félévet. A csillagászati téli félév szept. 23-tól márc. 21-ig tart, a nyári félév március 22-től szeptember 22-ig terjed. Pontosan: a téli félév 179 napot, a nyári (naptávolban vagyunk) 186 napot tesz ki. Vizsgálatainknál csak a nyári, meteorológiai félév elhatárolása szükséges, amely márc. 31-től szeptember 28-ig 182 napra terjed ki. Tehát rövidebb, mint a csillagászati azonos félév. Oka abban keresendő, hogy a télies idő márciusra is áthúzódott. Nyári félévhez azokat a napokat számítottuk, amikor a napi átlag elérte a 10 °C-t.

Az 1. sz. ábrán összefüggésbe hoztuk a pentádokra kiszámított hőmérsékleti átlagokat, valamint a dekádokra összegezett meleg, illetve hideg frontbetöréseket. A több akcióközpontból érkező, különböző tulajdonságokat szállító légtömegeket két csoportba: hideg és meleg tulajdonságokkal rendelkezőkbe soroltuk.

A fenti feltevés igazolására minden hónapban adódik példa. A február második felének gyors hőemelkedését a meleg beáramlások okozták —

a napsugarak magasabb beesési szöge s a hosszabbodó nappalok mellett. A március és április végi hőmérsékleti visszaesés teljesen a hideg frontok rovására írható. Ehhez hasonló a helyzet június végén és július elején is.

Az ábra alsó sorában a havi középértékek láthatók. Ha ezek alapján készítenénk el az évi hőmérsékletjárás grafikonját, akkor egy szabályosan emelkedő és süllyedő görbét kapnánk. Ez éghajlati képet adna. De a pentádokra lebontott összesítés a hőmérsékletjárást az időjárásnak megfelelően ábrázolja.

A havi átlagértékekből kitűnik, hogy a hosszú évek tapasztalatainak megfelelően a január volt a leghidegebb s július a legmelegebb hónap. Az év első 7 havában és decemberben a havi középhőmérsékletek felülmúlták a törzsértékeket, csupán augusztus és az őszi 3 hónap mutatott azoknál alacsonyabb átlagot.

1972. év középhőmérséklete 10,9 °C.

Ez 0,8 fokkal meghaladja az 50 éves törzsértéket, ami főleg a júliusi magas értékekkel magyarázható.

Hőmérsékleti ingadozások

Az 1972. év közepes hőmérsékleti ingadozása 24,7 °C, ami fokozott kontinentális jelleget igazol. A megelőző 1971-es esztendő kevésbé volt szélsőséges, az ingadozás akkor 23,1 fokot tett ki.

1972 abszolút hőmérsékleti ingadozás 48,5 fokot eredményezett. E magas értéket az okozta, hogy júliusban és augusztusban több hőségnapot észleltek, azok közül is kiemelkedett az augusztus 16-i. A havi abszolút hőingadozások megfeleltek a sokévi méréseknek és számításoknak. Jan. 22,5 °C, február 23,1 °C, március 26,2 °C, április 22,2 °C, május 21,2 °C, június 23,6 °C, július 21,7 °C, augusztus 23,1 °C, szeptember 27,2 °C, október 25,4 °C, november 21,8 °C, december pedig 22,0 °C eltérést mutatott. Egyedül a szeptemberi amplitúdó a kirívó. E hó 9-i 26,0 °C napi maximummal szemben 29-én reggel —1,2 fokot produkált egy hideg frontbetörés. Ennek mezőgazdasági kihatásai is voltak. Lefagytak a szőlőlevelek, az asszimilálás megszűnt. Fagyást szenvedtek egyes alacsony növényű főzeléknövények is. Ezzel szemben nem lehetett panasz az áprilisi és a májusi ingadozásokra, hiszen fagyos napot e két hónap alatt nem észleltek. Ugyanakkor mind a Kékesen, mind Miskolcon fagyos reggelek mutatkoztak áprilisban. Majd májusban még a Mátrában sem szállt le 0 fok alá a hőmérő higanyszála.

Mivel Eger városát az üdülőhelyek közé sorolta az EM, érdemes a nyári félév alatt az egyes napok adatait abból a szempontból is figyelemmel kísérni, akadnak-e kirívó hőmérsékleti napi ingadozások? A gyengébb idegzetű emberek érzékenyen reagálhattak arra, hogy április 8-án a reggeli 3,8 fokos minimumot délben 21,6 fokos maximum követte. Május 16-án is előfordult nagyobb eltérés, mert a reggeli 13,4 fokos hőmérsékletet 14 órára 27,0 °C váltotta fel. Júniusban viszont elmaradt a Medárd-napi esőzés és a vele járó hőcsökkenés. Sőt, 12-én, pár napra Medárd

után a reggeli 16 fokos hőmérsékletet a déli észlelési időpontra 31,0 fokos hőség követte. Júliussal kapcsolatban fel kellett adnunk eddigi megfigyelésünk alapját: mert 15—19-e között, a négy hőségnap alkalmával éjjel sem hűlt le a levegő 20,0 °C alá. Ám augusztus 16-án a 33,5 °C-t a következő napra virradó éjszakán 17,0 fokra hűlt le a levegő, ami kellemes felüdülést okozott. Szeptemberben gyakoriak voltak a napi 25 fokos maximumok, amiket 10 fokos reggeli hőmérséklet követett.

Hőmérsékleti határértékek

A következő jellegzetes napok tanulmányozása azért hasznos, mert segítségükkel minőségileg különíthetjük el, illetve tagolhatjuk az időjárást. A különböző határértékek közé eső eme rokon tulajdonságú napok száma vagy hiánya segítségével jól jellemezhetők az egyes hónapok, méginkább az évszakok.

Januárban a 16 fagyos nap azt eredményezte, hogy enyhe volt az időjárás, a hónap közepén akadt csupán négy zord nap. Február is enyhének bizonyult, akkor egyetlen zord vagy téli napot sem észleltek, fagyost is csak 12-t. Márciusban is pontosan ennyi volt a fagyos napok összege. Április tavaszias jellegét nem bontotta meg sem fagyos, sem nyári nap. Május már melegebbnek hatott, mert 3 nyári napot is produkált, amikor a maximum 25 fok fölé emelkedett. Júniusban a 19 nyári nap mellett 2 hőségnap is akadt, ez pedig ritka jelenség ebben a hónapban. Július kiugró értékeket hozott, a sok nyári nap mellett a hőségnapok száma elérte a 9-et. Az időjárás jellege augusztusban is alig változott, mert még akkor is 6 hőségnapot jegyezhetek fel. Szeptember már csalódást keltett, mivel a hó eleji 6 nyári napot alacsonyabb értékek követték, sőt, egy fagyos nap is beékelődött közéjük. Az októberi hősökkenés előidézésében annak is szerepe van, hogy a fagyos napok száma 7-re szaporodott. A novemberi 13 fagyos nap megfelelt a sokévi tapasztalatnak. Decemberben 18 alkalommal mértek reggel 0,0 fok alatti hőmérsékletet, köztük két alkalommal —10,0 fokos hideget.

Az év jellegzetes napjai közül csupán a hőségnapok nagyobb gyakorisága tűnik fel.

Tenyészdő hőösszegei

Mivel Eger gyümölcs- és szőlőtermelő vidék központja, tanulságos lehet az egyes hónapok hőösszegeit figyelemmel kísélni.

Hónapok: IV. V. VI. VII. VIII. IX. Évi:

Hőösszegek: 393,1 + 511,3 + 630,2 + 731,0 + 613,4 + 409,4 = 3 288,4 °C

Ezek a hőösszegek mind a szőlőkultúrának, mind egyéb gyümölcsök fejlődésének megfeleltek.

Légnyomás — páratartalom — csapadék

E három időjárási elem szorosan kapcsolódik egymáshoz. Induljunk ki a légnyomás tanulmányozásából. Aneroidon mérve a napi értékeket (Az egri Szőlészeti Kutatóintézet, ahol a hivatalos észlelések folynak, pár éve nem jegyzi a barométer állását, ezért folyamodtunk az aneroid jelzéseihez). Havi átlagok:

I. 768,1 — II. 765,3 — III. 760,1 — IV. 758,6 — V. 760,0 — VI. 761,0 — VII. 761,4 — VIII. 762,7 — IX. 765,0 — X. 766,5 — XI. 767,3 — XII. 755,0 Hgmm.

Évi átlag: 764,2 Hgmm.

Ha a légnyomás havi adatait így felsorakoztatjuk, képet kapunk az évijárásról. Ha grafikonra vinnénk föl, nagyobb kilengéseket nem tapasztalhatnánk. A téli hónapok magasabb légnyomás-értéke észrevehető, ami a súlyosabb hideg légtömegek hatásának tudható be.

Annál tanulságosabb a légnyomás napi járásának a tanulmányozása, és a vele kapcsolatos egyéb légköri jelenségek számbavétele. December 15-e után a napi középhőmérséklet 0°C alá süllyedt, a hideg légtömegek jelenlétét igazolják a félhónap alatt a 780 mm körüli aneroidállások. December 21-én mértük Egerben az évi maximumot: 783 mm-t. Magyarán: míg 20-án reggel 0,8 volt a minimum, addig 21-én reggel $-7,8$ fokra süllyedt a hőmérséklet. Azt is igazolhatjuk ezzel, hogy a légnyomásváltozás az időjárás megváltozását mutatja. Másik példa: november 20-án a légnyomás 760 mm volt, estére havaseső esett, 21-én reggelre 755 mm-re esett az aneroid mutatója.

Hogy a levegő páratartalmával is kapcsolatos a levegő nyomása, azt az április közepi adatsorozattal igazolhatjuk. E hó 10-e és 20-a között az aneroid 754—758-as alacsony értékeket mutatott. E dekád alatt a hőmérséklet emelkedése mellett naponta volt mérhető csapadék zivatar kíséretében. A relatív páratartalom pedig 60% fölé emelkedett.

$\%$ -ban kifejezve, a relatív páratartalom az egyes hónapokban a következő összegeket adta:

70—77—50—54—58—48—53—59—60—59—72—73. évi 61% .

Ez a sor a hőmérséklet évi járásával mutat összefüggést.

A csapadék évi összege 656,0 mm.

Ez 66 mm-rel több a törzsértéknél. Mennyiségét tekintve elegendő, de ennek évi eloszlása nem volt mindig szerencsés. Kevesellték a téli csapadékot, amely legjobban tárolódik. A májusi eső hasznos, de kárt is okozhat, ha szünet nélkül esik. A 138,8 mm-es májusi csapadék a törzsérték kétszerese. A júniusi esőmennyiség megfelelt a kíváncsúnak. De a júliusi sok esőzés már kárt okozott és hátráltatta az aratást. A havi mennyi-

ség 70⁰/₀-a két nap alatt ömlött le. Az a kívánatos állapot, ha szeptember szárazabb, s október kap több csapadékot. Most fordítva történt. A decemberi kevés csapadékot a folyók igen alacsony vízállása mutatta.

Havas napot januárban hármát, márciusban egyet észleltek. De a lehullott hó nem marad meg, elolvadt. Nem esett hó az év utolsó hónapjában sem. Hótakaró nélkül telelt át az őszi vetés. Ennek mutatkoznia kell a következő gazdasági évben.

Felhőzet — napsütés

A felhőzet havi átlagokban (oktád: 1 8), a napsütést az órák számának az összegével tüntettük föl az alábbi táblázatban:

Hónapok:	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	
Felhőzet:	5,0	5,3	3,0	6,0	6,0	4,4	
Napsütés:	64,0	57,5	154,4	129,7	187,0	241,9	
Hónapok:	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Évi:
Felhőzet:	4,7	5,0	4,5	4,7	5,9	5,0	4,9
Napsütés:	225,0	179,5	153,0	127,4	64,5	66,2	1680,0

A két tényező egymásnak függvénye. Mégis nehezen állítható párhuzamba, mert átlaguk és összegük több tényező összetevője. Az áprilisi és májusi nagyobb felhősödést azzal hozhatjuk kapcsolatba, hogy e két hónap alatt 19, illetve 22 csapadékos nap mutatkozott.

Az év napsütéses óráinak száma és a hiány:

Egerben:	1680, hiány	257,5 óra.
Miskolcon:	1522, hiány	423,0 óra.
Kékesen:	1735, hiány	350,0 óra.

Nyiregyházán még ennyi napsütés sem volt, ugyanis ott 502 óra hiányzott a sokévi átlaghoz viszonyítva. Csak az Alföld déli s a Dunántúl délkeleti sarka kapott 1800 óra napfényt.

Kiemelnénk a Kékes üdülőjellege jellemzésére a január, valamint október, november és a decemberi napfénytartamokat:

	I.	X.	XI.	XII. hónap:
Eger:	64,6	127,4	64,5	66,2 óra
Miskolc:	43,0	129,0	45,0	34,0 óra
Kékes:	83,0	144,0	104,0	112,0 óra

Széljárás

Az alábbi táblázatban a széljárások irányainak gyakoriságát mutatjuk be.

Égtájak:	N	NE	E	SE	W	NW	S	SW
‰	9,7	4,3	9,7	15,3	31,6	5,5	11,1	8,4

Az uralkodó szélirány ismételten a nyugati. Az előző évekhez viszonyítva kevesebb a délnyugati széljárás.

A tavasz és az ősz hoz több viharos szelet. Március 29-én egy frontbetöréssel 7-es erősségű W-i szél zivatarral párosult. Április 1. és 9-e között 7 és 8-as erejű viharos szél ismétlődött nyugati frontbetöréssel. A nyugati szelek aktív zónája ekkor vonult át a Kárpát-medencén. Május 4-én ritka szélirány: északkeleties vihar eső nélkül sepett át a városon. Feljegyzésre érdemes erős nyugati szél éreztette hatását augusztus 17 és 19-én is. Végül november 18-án egy erős déli szél időváltozást, hőmérséklet-emelkedést okozott.

Az évszakok jellemzése

Tél

Január. A hőmérséklet megfelelt a téli hónapokban a sokévi átlagnak. Hótakaró hiányában nem volt a tájnak télies jellege. Az időjárás alakulása szerint a hónap három részre szakadt. 1-e és 11-e között 0 °C fölött járt a napi átlag. 3 napon még a napi minimum sem süllyedt a fagypontra alá. A rendkívül enyhe, fekete karácsony után tavaszi Szilveszter és újév köszöntött ránk. Ennek a hosszan tartó enyheségnek az a magyarázata, hogy bár a Sarkvidék felől több ízben —10 °C s —20 °C hőmérsékletű légtömeg indult a Balti-tenger felől hazánk felé, az áramlás keleti irányba fordult, a Kárpátok lábánál eltért a Fekete-tenger irányába.

A december végi és január eleji enyhe időszak alatt megerősödtek az őszi vetések. Helyenként az elmaradt talajmunkálatokat is pótolni tudták. A szőlővesszőkön és gyümölcsfákon a rügyek eléggé megduzzadtak. Ha hirtelen erős fagy köszöntött volna be, az károsodást idézett volna elő.

Az ég állandóan felhős volt. 12-én jött a változás. Skandinávia felől hideg légtömegek áramlottak a Kárpát-medencébe. A légnyomás a 770 mm-t is meghaladta. Kiderült. A relatív páratartalom 50% körül mozgott. 14-e és 17-e között zord napok követték egymást. A hónap végéig fagyos, téli és zord napok váltakoztak. Az egyhangúságot csak 3 havas nap tarkította, de a hótakaró ekkor sem maradt meg, pedig „hógyűrűben” volt a Kárpát-medence, ahogyan az OMI tájékoztatója említette.

E hó két leghidegebb napja 16-a és 17-e volt, amikor —14, illetve —15 fokot is mértek. A kemény hideg a szabadban dolgozóknak (építőipari munkások) okozott kellemetlenséget. Az építőanyag lefagyott.

A hirtelen hőmérséklet-csökkenést a gázszolgáltató üzem is észrevette, a vártnál több gáz fogyott, szaporodtak a hibabejelentések.

28-án enyhült meg az idő, amikor a napi középérték már 0 °C feletti felmelegedést mutatott. 30-án azt jelezte a tájékoztató, hogy az ország időjárási viszonylatban kettészakadt. A Dunántúlon télies, a Dunától keletre tavaszias az időjárás.

Február. Inkább hűvös márciusnak illett volna be e hónap időjárása. A középérték 3,5 °C. Sem zord, de még téli nap sem mutatkozott. A pentádok értéke szabályos emelkedést mutatott, —0,9 fokkal kezdődött, s befejeződött a sor 8,0 °C-al. A második és a harmadik dekád alatt a fagyos napok is megritkultak. Pozitív jelenségnek minősült, hogy 13 csapadékos napot is észlelhettek, a 34 mm-t kitevő csapadék már érték a mezőgazdaság számára.

Meglepő ellentétek mutatkoztak Eger, Kékes és Miskolc időjárásában. Pl. 2-án Eger 0,0 fokot észlelt, míg Miskolc —5,0, Kékes pedig —6,0 fokot jelentett. Az aneroid is érdekes megfigyelésre adott módot. 7-én még 770 mm felett járt a mutatója, de 12-én már csak 754 mm-t jelzett. 8-án ugyanis földközi-tengeri meleg légáramlás tört be. Az időjárásban fordulat következett.

A hónap utolsó dekádját is enyhe időjárás jellemezte, amikor megfelelő mennyiségű csapadék is hullott.

A tél összefoglaló jellemzése

Az 1971-es december már igen enyhének bizonyult. Ez a tulajdonság január elején is folytatódott. Igazi tél január második felére szorítkozott, de ezt tavaszinak beillő enyhe február követte.

Telünket a nagymérvű csapadékhiány jellemezte. Összehasonlításul közöljük, hogy 50 év alatt a november, december, január és február hónapokban 152 mm a csapadék átlaga, ezzel szemben az elmúlt télen mindössze 84 mm csapadék hullott. Ez a vízszegénység előrevetheti árnyékát a tavaszi gyengébb növényfejlődésre. Különösen a fiatal ültetvények szenvedhetnek kárt, mert száraz és kemény lesz a talaj.

Tavaszi

Március. E havi hőmérsékleti átlag 7,2 °C-t tett ki. Ez enyhébb a sokévi átlagnál. Téli nap nem fordult elő, de a fagyos reggelek 12-szer megismétlődtek. 2-án jeges eső esett. 11-én Európa időjárásában gyökeres változás következett be. Közép-Európából teljesen kiszorult az enyhe levegő és téliesre fordult az idő. A meteorológiai helyi feljegyzések is ezt igazolták. 10-én a maximum még 16 fokra ugrott, de 12-én már —1,0 °C volt a napi átlag. A minimum e napon —4,4, ám 13-án —7,2 fokra süllyedt. A Dunántúlon 4—5 cm-es lett a hóréteg vastagsága, míg Kékesen alig 1 cm-t tett ki. 12-én a Lappföldön melegebb volt, mint hazánkban. Ez a márciusi tél csak négy napig tartott, 16-a után ismét megenyhült az időjárás. Sándor-nap előtt két nappal beköszöntött a tavaszias idő. Az egész kontinens felett nagyméretű anticiklon terpeszkedett. A leszálló légmozgás hatására eltűnt a felhőzet, szárazság köszöntött be. Ami ezután továbbra is hiányzott: a csapadék. 10-e és 27-e között nem hullott mér-

hető csapadék. A 28-án keletkezett eső is csak 7 mm-t eredményezett, zivatarral érkezett.

Április. A 13,0 fokos átlag azt bizonyítja, hogy enyhe volt a tavasz középső hónapja. Csupán az első és az utolsó héten süllyedt a hőmérséklet a középérték alá. Egerben egyetlen fagyos napot sem észleltek, míg Kékesen 6, Miskolcon 1 esetben mértek 0 °C alatti hőmérsékletet. A hónap eleji hűvös időjárás 7-ével fordult melegebbre. A hidegfront-sorozat ekkor szűnt meg. Délnyugat felől nedves, óceáni levegő áramlott a Kárpátok medencéjébe. Hatására nagy kiterjedésű esőzések voltak, ami egy csapadékosabb időszak kezdetét jelezte, véget vetve a nagy gondot okozó szárazságnak. 12-től 27-ig naponta hullott csapadék. 6 alkalommal zivatarral párosulva. 10 napon át 20 °C fölé emelkedett a napi maximum. Igazi áprilisi idő járt, de hőszálingózás azért nem akadt. Talán szokatlannak tűnt, hogy 22-én borsó nagyságú jég esett. A 73 mm-es havi csapadékmennyiség némileg pótolta a nedvességhiányt. A többnyire csendes esőzést hajnalra alacsonyabb hőmérséklet követte. Talaj mentén —2, —3 fokos fagyok előfordultak. Ezek az alacsonyabb növesű, virágzó barackfákon kárt okoztak.

Egy alkalommal, 1-én 8-as erősségű szélvihar tombolt a város felett. A napfénytartam az átlag felét sem biztosította.

Május. Csapadékos hónap. 22 esős nap adta meg a hónap jellegét. Az esőzés zivatarokkal, olykor viharral párosult. A 139 mm-t kitevő csapadékmennyiség a törzsérték kétszeresét is felülmúlta. Az esőzés minősége már nem kedvezett, mert a gyakori záporozó esőnek nem volt ideje a beszivárgásra. 7-én borsó nagyságú, 25-én pedig babszemnyi jégeső verte a határt.

A kevés besugárzási lehetőség ellenére a hőmérséklet havi értéke (16,5 °C) megütötte a sokévi átlagot. Május folyamán 22 napon 20 °C fölé emelkedett napközben a hőmérséklet, 3 alkalommal a 25 fokot is meghaladta, ami nyári napnak minősül. A sok felhősödésnek másrészt az lett a következménye, hogy csökkent az éjszakai kisugárzás, a hajnali lehűlés, így ez a 0 fokot meg sem közelíthette. Még a talaj mentén sem észleltek fagyot.

Az OMI is 16 frontbetörést jegyzett fel e hónap alatt, melyek nálunk is éreztették hatásukat. Ezek közül is kiemelkedő a 19-én reggel a Kárpát-medence fölé érkező szubtrópusi-tengeri meleg front. Hazánk felett csapott össze a hideg és a meleg légtömeg. Eger fölé először porfestette sárgás légtömeg borult. Szahara küldte e légtömeget. Du. 5 óra körül, amikor zápor és zivatar vonult át a város fölött, a felhőszakadásnak beillő eső sötétségbe borította a várost. A szennyesárga eső belepte az ablaküvegeket. De jelentős kár nem esett.

Nagyobb kárt okozott a május 25-én lehullott jégeső. Egyes növényzetben, termésben 20%-os veszteséget idézett elő.

Hazánkban e hónapban a legcsapadékosabb hely Mátraszentlászló (Heves m.) volt, ahol 244 mm eső esett.

A fentiekből következtetni lehet, hogy a napfénytartam kevesebb volt a kívánatosnál.

A tavasz összefoglaló jellemzése

A márciusi 4 napos télies időjárástól eltekintve hamar kitavaszkodott. Enyhe, esős hetek következtek, szokatlanul sok zivatarral. A mezőgazdasági munkákkal késlekedtek. A turisztikához és a korai strandoláshoz sem kedvezett az időjárás. Májusban különös helyzet alakult ki. Már előbb is utaltunk rá, hogy az évszakok kissé eltolódtak. Az időjárás május közepétől 2 héttel megelőzte a naptárt. A „fagyosszentek” a megszokottnál kisebb lehűlést okoztak. Május elején még arra gondoltak, hogy reggeli fagyokkal kell számolni. Am a hideg légtömegek nem tudtak Közép-Európa fölé betörni. Inkább a gyakori esőzés késleltette a tavaszi vetést és növényápolást.

Nyár

Június. A megszokotthoz képest eltérőnek bizonyult e hónap időjárása. Nem érkezett meg a szokásos júniusi hőcsökkenés. 3-tól 20 napon át nyári, köztük 2 hőségnapot észleltek Egerben. A napi középhőmérséklet 20—26 fok között ingadozott. A havi átlagos hőmérséklet elérte a 21 fokot, ami közel két fokkal meghaladja a törzsértéket. Nem így történt a szomszéd Miskolcon, ahol a hőmérséklet a 19 fokot sem ütötte meg.

E hó abszolút maximumát 12-én észlelték Egerben, kereken 31,0 fokot, ugyanakkor volt a legmelegebb a nagyobb észlelő-állomásokon is.

Bár a csapadék e havi mennyisége elérte a sokévi átlagot (79 mm), az időjárás jellege mégis száraznak tűnt, ellentétben a legtöbb júniussal, amelyek valóban csapadékosak voltak. Ugyanis itt a csapadék közel 50⁰₀-a egyetlen napon, 1-én ömlött le. Nem hozott esőt a népszerű Medárd, ám ennek ellenére júniusban 14 csapadékos nap mutatkozott, egy-egy napon alig mérhető mennyiséggel. Az esőzéseket szinte naponta zivatar kísérte. Jég nem esett, száraz vihar sem okozott gondot.

Az első és a harmadik hét derült nappalai biztosították az átlag feletti napfényes órákat.

Július. Túl meleg, hőségnapokkal tarkított időjárás jellemezte e hónapot. A havi átlag: 23,5 °C, ez 2,4 fokkal haladta meg a törzsértéket. Az első pentád alatt a napi középhőmérséklet nem érte el a 20 fokot, de 6-át követve a nyári hőségnapok sora nem szakadt meg. A hónap közepén, 16-án 32,5 fokos maximumot jelezhettek Egerből. Miskolcon, Kékestetőn és Nyíregyházán is ekkor volt a legmelegebb. 6-a után egy mérsékelt — szárazföldi és egy nedves szubtrópusi légtömeg összeépése változást idézett elő az időjárásban. Az esőzés mind gyakoribb lett, előbb minden másod-harmadnap, majd az utolsó dekád alatt naponta esett. 26-ával csökkent a hőség. E napon 31 mm-t tett ki a lehullott csapadék.

A páradús levegő, amely gyakran előfordult, veszélyt is rejtett magában. Eger szőlőiben kisebb peronoszpóra-fertőzést észleltek. Egyes termelőszövetkezetekben a permetezést gyakran ismételni kellett, amit helikopterrel végeztek el. A kánikulai meleg s a párás levegő hatását megéreztek a szívbetegség. Sokan keresték fel panaszaikkal az SZTK-ügyeletet.

A 29—30-án áthaladó hideg front országszerte zivatarokat, esőzést okozott. Egerben a 29-i felhőszakadás fél óra alatt 34 mm-es mennyiséget produkált, 29-én e sorok írója du. a csillagvizsgáló toronyban élte át a felhőszakadást, zivatart. Pár perc alatt teljesen elsötétedett az égbolt. Borsónyi jéggel vegyest ömlött a záporosó fél négy és négy óra között. A hirtelen jött bő csapadékot a város vízvezető rendszere nem tudta levezetni, ezért a magasabban fekvő utcákból folyamszerűen ömlött a víz az alacsonyabb utcaszakaszokra és terekre. Különösen kritikus volt a helyzet a belvárosban. Az áradó víz magassága meghaladta az 1 m-t. Betört néhány üzlethelyiségbe is... A városon áthaladó patak szintje rövid idő alatt szintén 1 m-t emelkedett.

A 29-i „özönvíz” után a sajtó mérleget is készített a károsodásról. A kárt 2 millió forintra becsülték. Az Arnyékszalában több földszintes lakóház összeomlott. A lakókat idejében kiköltöztették. Alámosott az ár több hidat is. A Sándor utcai divatáruház teljes árukészlete az árvíz martaléka lett (értéke 200 000 Ft). A pincék lerakatai és több kazánház is kárt szenvedett. Az esős időjárás gondot okozott a gabonafélék aratásakor, betakarításakor.

A sárgabarack gyenge termést hozott. Megérezte a március-közepi fagyot. De az őszibarack jó termést ígért. A szőlő szépen fejlődött.

Augusztus. Nehezen jellemezhető hónap. A hőmérsékleti átlag másfél fokkal alacsonyabb a szokásos értéknél. Ellentétes időszakok követték egymást. A hónap első hete nem volt alkalmas a strandolásra. Különösen az éjszakák hűltek le erősen. 3-án a déli órákban Egerben 35 mm-t kitevő csapadék esett. A város utcáin ekkor is patakokban folyt az ár. E bő esőzésnek az időjárás további alakulásában döntő szerep jutott. Az előrejelzések a nyár visszatéréséhez igen kevés reményt nyújtottak. Szerencsére nem így történt. 6-án a Kárpát-medence fölött anticiklonális helyzet alakult ki. Az aneroid állása 10 mm-t hajlott a változékony idő felé. E nap reggelén a hőmérséklet még 10 fokot mutatott, ami délutánra 25 fokra emelkedett. A hónap 9-étől 10 napon át hőség-, vagy ehhez közeli hőmérsékletű nappalok követték egymást. 16-án mérték Egerben a havi s egyben az évi maximumot, 33,5 fokot. Budapesten e napon 35 fokot ért el a hőmérséklet, ami már forró napnak számított. Ekkor volt a legmelegebb a Dunától keletre eső országrészben is. Megjegyezzük, hogy az egri nyaralók ezt követő éjjelen is felüdülhettek, mert hajnalra 20 fok alá esett a hőmérő higanyszála.

Az alig kéthetes augusztusi nyárnak nem örülhettek tovább sem az egri, sem a balatoni strandolók. 17-én a nyugatról betörő, de arktikus eredetű hideg front mindent lehűtött. Egerbe már azon a napon 7-es erősségű vihar érkezett eső nélkül. Másnapra a maximum a 20 fokot sem érte el. Nyári napnak híre sem volt, a napi középértékek 15—16 fok körül mozogtak. 21-én a napi átlag 14 fokra esett, amit főleg az aznapi 25 mm-es eső okozott. Hazánk Európa leghidegebb területe volt. 5 nap alatt pl. Budapesten 22 fokot zuhant a hőmérséklet. Egerben 16-án 33,5 fokos maximum adódott, 21-én ez az érték csak 15 fokot tett ki.

A csapadék e havi mennyisége több volt az átlagnál, bár a csapadékos napok száma csak 13-ra rúgott. Ugyanis a túlnyomó mennyiség 2 nap alatt, 3-án és 21-én esett le, 33, illetve 25 mm mennyiséggel.

A napfényes órák száma ekkor is kevésnek bizonyult.

A nyár összefoglaló képe

E nyári időjárás alapján a „szélsőségek éghajlati területének” nevezhetnénk Közép-Európát. A júniusi hőcsökkenés elmaradt, a csapadékmennyiség nem volt kielégítő, amennyit e hónap alatt a mezőgazdasági növények igényelnének. Július sok hőségnapot, ugyanakkor sok esőt is produkált. Augusztus egyes időszakában folytatódott a túl meleg, de a hónap végére már lehűlt a levegő. A nyári időszak alatt lehullott csapadék összege 272 mm volt, ami a hagyományos mennyiség 142⁰/₀-a. Sok volt a zivatar, előfordult néhány felhőszakadás, az ezekből adódó anyagi károsodás. Az aratási munkákat csak augusztusban tudták befejezni. A szőlő éréséhez több melege lett volna szükség.

Ősz

Szeptember. Kevés meleget tartogatott, csaldást okozott. A sokévi átlagtól másfél fokkal alacsonyabb havi középértéket számíthattak Egerben. Az első dekádöt még nem sorolhatjuk az előbbi megállapításhoz, hiszen a napi maximum 23—25 fokot is elért, 4 alkalommal még nyári napot mutatott a hőmérő, amikor csapadék sem esett, kárpótlásul az augusztus végén elmaradt melegért. 8-án átmeneti lehűlést mutatott az időjárás. 9-én egy szubtrópusi meleg front levegője árasztotta el hazánkat, amely nálunk is 26 fokos maximumot eredményezett. Ennek uralmát 11-én egy hideg sarki beáramlás váltotta fel, amit zápor, zivatar, majd országos eső követett. 27-ig szinte naponta zuhogott kisebb-nagyobb eső. 23-án (a csillagászati ősz kezdete) újabb sarki beáramlás separt végig az országon, a napi átlag ennek hatására 10 °C alá esett. Megjelentek a talajmenti fagyok. Sőt, 29-én reggelre már a hőmérő-házikóban is fagyot észleltek.

A hónap második és harmadik dekádja tehát igazolta a fenti negatív megállapításokat. 10-e után a maximum nem érte el a 20 fokot, az átlag 10—14 fok között ingadozott. A páratartalom 60—80⁰/₀ között járt, nem akadt tiszta, derült nap. A napfényes órákból 25⁰/₀ hiányzott.

A csapadékos időjárás megnehezítette a mezőgazdasági munkát, késleltette a szőlő és a tengeri beérését, akadályozta a talajművelést. Szeptember végén a szőlőkben fellépett a szürkerothadás, amely becslések szerint 15⁰/₀-os kárt okozott.

Október. Hazánkban ez év októberében — szeptemberhez hasonlóan — az évszakhoz képest hűvös, de az előbbtől eltérően száraz időjárás uralkodott. Ez a megállapítás Eger időjárására is ráillett. A 8,9 °C közép-hőmérséklet másfél fokkal elmaradt a sokévi átlagtól. A 11 mm-es csapadékmennyiség e hó átlagának alig egyötöde. Igen tág ingadozásokat mutattak a napi maximumok: 5 és 20 fok között váltakoztak ezen ada-

tok. A hónap első felében és az utolsó három napon haladta csak meg a 10 fokot a napi átlag. Kiemelhetünk két ellentétes napot. 10-én a napi középhőmérséklet 15 °C, a maximum pedig 20,0 °C volt. Frontbetörést nem észleltek. Enyhe délnyugati légáramlás uralkodott bő felhősödéssel. Ezzel szembeállíthatjuk a 20-i időjárást, amikor a napi középérték a 4 fokot sem érte el, a minimum -5,4 °C, a talaj mentén pedig közel -10 fokot ért el a lehülés. Ez a hideg 23-án megismétlődött, megjelent az első hó, amely vékony lepel alakjában fedte be a tájat. Az ezt okozó hideg front hajnali 4 órakor ért az ország légterébe északnyugati irányból. A Mátrában az üdülők „a tél örömeinek” hódolhattak. A Kékestetőt 4 cm-es hóréteg borította.

A hűvösre fordult időjárás miatt gyorsítani kellett a betakarítást. Hozzászámítva, hogy mind burgonyából, mind tengeriből az átlagnál bővebb termést hordhattak be a termelőszövetkezetek. A hó végére a cukorrépa 90⁰/₀-át szedhették fel. Október közepén a napsütés kissé kedvezett a késői érésű szőlőknek. Sokat javult a cukorfok. A bikavér, a leányka és a debrői hárslevelű mustja elérte a 18—19 cukorfokot.

A Mátrában korán jelentkezett a hervadás. Eger és Parád környékén a vadgesztenye levelét leperzselte a fagy. A nyárfák is sárga ruhát öltöttek. A hidegebb és melegebb légtömegek hirtelen váltakozása kedvezőtlenül hatott a szív- és asztmás betegekre.

November. Hűvös, nedves őszutó. Az időjárás a hónapot három részre tagolta: egy enyhe-száraz, egy esős-hűvös, majd egy hideg-száraz időszak váltotta egymást.

Az első dekád napi középértékei 5—9 °C között váltakoztak. A talaj mentén naponta fagyott. Gyakori vendég lett a köd is, melynek tejfehér tömege olykor a déli órákra sem szakadozott fel. Lelassult a közlekedés. A gépjárművek csak 15—20 km-es sebességgel haladhattak. Késtek az autóbuszok és a vonatok is, főleg a budapest—miskolci főútvonalon. A 3-as számú közúton több autóbaleset történt. Ezzel szemben pl. 10-én délből a Kékesen ragyogó napfény fogadta a turistákat. Alattuk gomolygott a ködfelhő.

A 770 mm körüli magas légnyomás, a leszálló légmozgás uralta a térségünket. 11-én egy hideg front időjárás-változást okozott. Ezt követő hét alatt 10 tengeri beáramlás érte hazánk légterét, amely mindenütt hűvös, esős időjárást eredményezett.

18-án az igen alacsony (756 mm) légnyomás ismét időjárás-változást sejtetett. Aznap a Balaton körzetében 100 km-es sebességű vihar szántott át. Estére Egerbe ért ez az orkán, 7-es erősségű szélrohammal. Melegget hozott, átmenetileg 8 fokkal emelkedett a napi középérték. De a következő reggelen ismét fagyott, a Kékestetőn hó esett. 21-én a hideg front hulláma söpört itt végig, a Tarna—Eger közti dombvidéket zivataros eső lepte meg, nálunk 14 mm-nyi csapadék hullott. 24-én megszűnt az esőzés, állandósult a fagy. A légnyomás fokozatosan emelkedett, 27-én 774 mm-t mutatott az aneroid. A derült éjszakák állandósították a fagyot, 26-án -10,4 °C-t mértek a talaj mentén. A hónap utolsó három napján még a napi középértékek is a fagypontra maradtak. Ezek már „téli napok” voltak.

Bár a csapadék havi mennyisége nem érte el a középértéket, de a 14 esős nap két héten át nedves jelleget kölcsönzött az időjárásnak.

Az őszi összefoglaló jellemzése

Hűvös őszt hozott ez az esztendő. Mindhárom hónap 1—2 fokos hőmérsékleti hiánnyal zárt. Így melegben és napfényben szegény volt az időszak. Elmaradt a „vénasszonyok nyara”. Már szeptemberben is jelentkezett egy fagyos nap, október pedig havat hozott. November végén beköszöntött a tél.

A szeptemberi esős időjárás késleltette a betakarítást, de az októberi száraz napok a pótlást lehetővé tették. A talajművelési feladatok elvégzését a korai fagyok akadályozták. A szeptemberi kevés napfény a szőlő hiányos cukorfokában mutatkozott, amit a kései érésűeknél az október eleji napfény bizonyos mértékig pótol.

December. Az évszázad legszárazabb decembere volt e hónap. A 2,7 mm-es csapadék szinte jelentéktelen mennyiség. Kimutatásunkban 10 mm alattit sem találunk egri viszonylatban 1901 óta. Az említett mennyiség is 15 nap alatt „hullott”. Csupán egyetlen napon, 7-én érte el az 1 egész mm-t. Mint mikrocsepkeket, ide sorolhatjuk a 10 napon át észlelt köd-szítálást. Hó mégcsak nem is szálldogált.

Hőmérsékletjárás szerint e hónapot 3 részre tagolhatjuk, pontosan a dekádoknak megfelelően.

Az első időszak alatt 5—7 fok között járt a napi átlag. A maximum két ízben a 10 °C-t elérte. 0,0 fok alá csak a talaj mentén hűlt le a levegő 3-án és 6-án. A felhősödés ekkor még megakadályozta a napsütést. 9-ével egy hideg tengeri beáramlás megváltoztatta az időjárást. A napi középhőmérséklet dec. 10-ről 11-re 4 fokot esett, a dekád alatt 0 és 3 fok között tartózkodott. Gyengült a széljárás is. 20-ával fokozódott a hajnali fagy, amely —9, —10 fokot is elért. A napi középérték 20-a után soha sem emelkedett 0 °C fölé. De a déli órákban mindig felmelegedett a levegő 1—3—5 fokkal a fagypontnál magasabbra. Téli nap egyszer sem mutatkozott. Karácsony napjától a hó végéig —14, —18 fokos talajmenti fagyokat észleltek Egerben. Hiányzott a hótakaró.

Ami még feljegyzésre méltó: a magas légnyomások sorozata. 1-től 10-ig 760—770 mm, 11-e és 20-a időszakában 770—780 mm, 21-e után 775—785 mm között ingadozott az aneroid állása. A súlyos hideg levegő fokozatosan uralomra jutott.

A hónap második felében a ködös napok elmúltak, a derült idő pótolni igyekezett a napfényes órák lemaradását. A 66 órás napsütés meg is haladta a sokévi átlagot. De ezzel sem érte el a Kékestető havi összegét, amely 112 órát tett ki. Az éjszakai hideg tartóssá vált, ezt az északi szelek is támogatták.

Az év időjárásának összefoglaló jellemzése

Az 1972. év a „szélsőségek esztendeje” volt. Az általános kép jellemzése mellett erre is rá akarunk világítani. Bár közismert, hogy a mérsé-

H ő m é r s é k l e t °C

Hónapok	Légnyomás mm	Havi közép- hőmérsékletek	eltérés	absz. maximum	dátum	absz. minimum	dátum	fagyos napok száma	téli napok	zord napok	nyári napok	hőségnapok	radiációs minimum	dátum				
I.	768,1	—1,2	+0,9	7,5	4	—15,0	16	16	3	6	.	.	—19,5	16				
II.	65,3	3,5	+3,4	11,0	12	—9,6	4	12	.	.	.	.	—12,6	4
III.	60,1	7,2	+2,3	19,0	16	—7,2	13	12	.	.	.	.	—12,2	13
IV.	58,6	13,1	+2,6	21,6	8	0,6	29	.	.	.	.	.	—3,8	31
V.	60,0	16,5	0,0	27,0	16	5,8	29	.	.	.	3	.	2,2	4				
VI.	61,0	21,0	+1,8	31,0	12	7,4	25	.	.	.	19	2	5,8	25				
VII.	61,4	23,5	+2,3	32,5	16	10,8	5	.	.	.	19	9	8,4	6				
VIII.	62,7	19,8	—0,5	33,5	16	10,4	6	.	.	.	7	6	7,2	6				
IX.	65,0	13,6	—2,5	26,0	9	—1,2	29	1	.	.	5	.	—4,8	29				
X.	66,5	8,9	—1,4	20,0	10	—5,4	20	7	.	.	.	.	—9,6	23
XI.	67,3	3,9	—0,4	15,0	9	—6,8	30	13	.	.	.	.	—10,4	26
XII.	775,0	1,5	+1,2	11,2	2	—10,8	31	18	.	.	.	.	—18,0	29
					VIII.						I.							
					764,2	10,9	+0,8	33,5	16	15,0	16	79	3	6	53	17	—19,5	16

kelt éghajlati öv kontinentális éghajlati területeire jellemzőek az ingadozások. Az éghajlati jellemvonásokat abból a szempontból válogattuk össze, hogy Egeret egyrészt mint üdülőhelyet, másrészt mint szőlőtermelő vidék központját mutassuk be.

A napfényes órák évi összege 1680, ez 257-tel kevesebb a sokévi átlagtól. Megmagyarázza az a tény, hogy az év alatt 200 napon 5-ös fokozatnál nagyobb volt a borultság mértéke.

Az év közepes hőmérséklete 10,9 fokra emelkedett, ami viszont 0,8 fokkal magasabb, mint 1901—1950-es évek átlaga. E pozitív hőmérsékleti anomália a júliusi—augusztusi hőségnapok következménye. (30—35 °C közötti hőségnapok szinte minden júliusban és augusztusban előfordulnak, de nem ilyen nagy számmal.) Ez év abszolút maximumát (33,5 °C) az országos viszonylatnak megfelelően augusztus 16-án jegyezhetők fel. A minimumot (—15,0 °C) január 17-én mérték.

Néhány példa a szélsőségekre... Március 13-án —7 fokos reggeli fagy, 16-án már 19 fokos felmelegedés volt napközben... Április elején 21 fokos szokatlan meleggel találkozottunk, de a hónap végén alig 10 fokra emelkedett napközben a hőmérő higanyszála... Elmaradt a júniusi hőcsökkenés, nem jelentkezett a „vénasszonyok nyara”. November utolsó hete telet hozott, míg december elején őszi időjárás uralkodott.

1 9 7 2

adatok összesítése

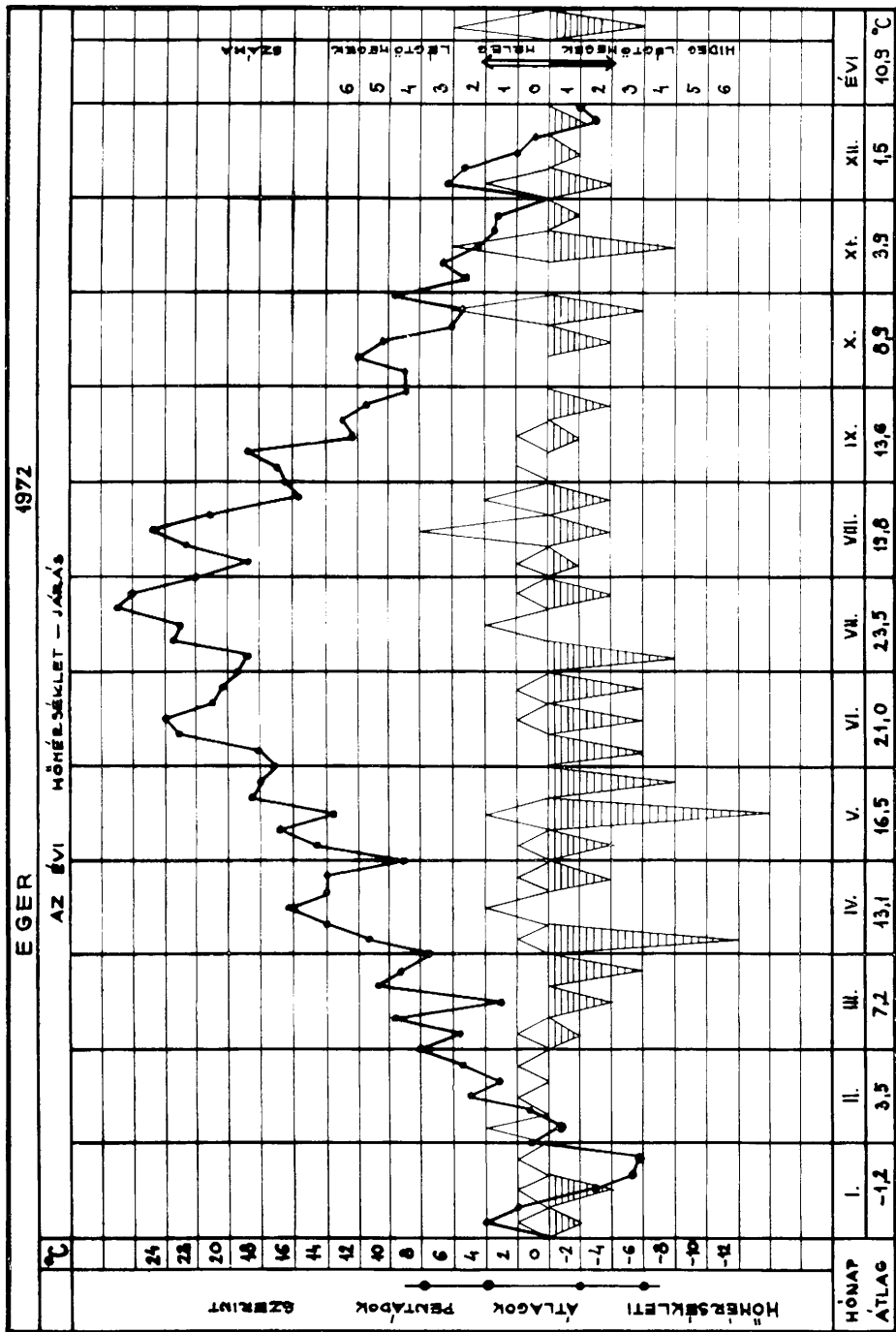
t. sz. f. magassága 173 m

		C s a p a d é k						S z é l		N a p s ü t é s		
légnedvesség 0-10 értékekben	felhősödés oktádokban	összeg mm-ben	a törzsérték 0-10-ában	eltérés mm-ben	csapadékos napok száma	havas napok	hótakarós napok	zivataros napok	uralkodó szélirány	0-10-os gyakoriság	órák száma	eltérés
70	5,0	12,3	45	—15,1	8	3	.	.	W	30	64,6	—0,4
77	5,3	34,3	112	+3,7	13	.	.	.	W	30	57,5	—28,3
50	3,0	22,0	64	—12,3	9	.	.	3	W	34	154,4	—0,6
54	6,0	72,8	159	+27,0	19	.	.	6	W	33	129,7	—38,1
58	6,0	138,8	210	+72,0	12	.	.	11	W	22	187,0	—48,0
48	4,4	79,0	107	+5,3	14	.	.	9	W	39	241,9	+27,9
53	4,7	114,6	191	+55,2	22	.	.	14	W	47	255,0	—14,0
59	5,0	78,5	135	+20,5	13	.	.	2	W	53	179,5	—83,4
60	4,5	46,2	96	—2,0	17	.	.	1	W	41	153,0	—47,5
59	4,7	11,5	22	—40,8	7	1	.	.	W	36	127,4	—29,3
72	5,9	43,2	81	—10,0	14	1	.	1	W	53	64,5	—10,0
73	5,0	2,7	65	—37,9	15	.	.	.	SW	21	66,2	+14,2
61	4,9	655,9	108,0	67,1	163	5	.	47	W	32	1680,7	—257,5

Megfigyelhettük a visszásságot a csapadék évi eloszlásában is. Ez év csapadékmennyisége 656 mm-t tett ki. Ez 68 mm-rel több a törzsértéktől. Ebből arra következtethetnénk, hogy a csapadék fedezte a szükségletet. Ám az évi eloszlás már nem volt szerencsés. Hiányzott a kellő nedvesség januárban, márciusban és decemberben. Károsan sok volt belőle áprilisban, májusban és júliusban. Hótakaró nélkül múlt el az 1971—72. tele éppen úgy, mint 1972—73-ban is. Szerencsére nem voltak 20 fokos fagyok, így a hótakaró nélküli őszi vetés nem fagyott ki.

A tavaszi és őszi hónapok alatt előfordultak 7—8-as erősségű szélviharok, még a július—augusztusi frontbetöréseket is gyakran kísérte orkán.

A nyári strandoláshoz közepesen felelt meg az időjárás, ellenben az őszi turisztikának még közepesen sem kedvezett a szeptemberi esőzés. A szőlőkultúra nem szenvedett nagyobb kárt. A nyári 49 csapadékos nap miatt némely gazdaságban 8—10 permetezést végeztek a szőlőtermés megvédésére. A szüret mennyiségével meg is voltak elégedve, de a cukorfok magasabb lehetett volna. Főleg a csemegeszőlő beérését akadályozta a szokatlan szeptemberi mostoha időjárás.



IRODALOM

1. Országos Meteorológiai Intézet havi jelentései.
2. Egri Kutatóintézet meteorológiai napi jelentései.
3. *Dr. Zétényi Endre*: Eger időjárása 1962-ben.
Az Egri Tanárképző Főiskola füzetei. Szerkeszti dr. Bende Sándor.
4. *Dr. Zétényi Endre*: Eger időjárása 1963-ban. (Megjelent u. o.)
5. *Dr. Zétényi Endre*: Eger időjárása 1964-ben. (Megjelent u. o.)
6. *Dr. Zétényi Endre*: Eger időjárása 1965-ben. (Megjelent u. o.)
7. *Dr. Zétényi Endre*: Eger időjárása 1966-ban. (Megjelent u. o.)
8. *Dr. Zétényi Endre*: Eger időjárása 1967—68-ban. (Kézirat)
9. *Dr. Zétényi Endre és Strbák István*: Eger időjárása 1969-ben.
(Az Egri Ho Si Minh Tanárképző Főiskola füzetei.)
(Szerkeszti: dr. Köves József)
10. *Dr. Zétényi Endre és Strbák István*: Eger időjárása 1970-ben. (Megjelent u. o.)
11. *Dr. Zétényi Endre*: Eger éghajlata (kézirat).

A grafikont Lengyel László rajzolta.

KEMZEICHNUNG DES WETTERS VON EGER IM JAHRE 1972

DR. ENDRE ZÉTÉNYI UND ISTVÁN STRBÁK

Die Jahresnormaltemperatur betrug 10,9 °C, es war ein warmes Jahr. Dieser Wert ist fast um einen Grad höher, als der Durchschnitt von vielen Jahren. Es folgt daraus, daß 3 Wintermonate (Januar, Februar, Dezember) nicht viele frostige Tage mitbrachten. Der 16-te Januar war am kältesten, als man —15 °C beobachtete. Die andere Ursache der hohen Jahresnormaltemperatur war, daß sich 17 Hitzetage während des Sommers zeigten, als sich das Tagesmaximum auf 30—33 °C belief. Die Zahl der sonnigen Stunden betrug 165. Es war aber weniger, als der allgemeine Wert. Es widerspricht den vorstehenden. Dessen Ursache ist, daß der Himmel während des Jahres 200 Tage hindurch bewölkt war.

Der Jahreswert der Niederschläge war 656 mm, der wieder höher war, als der Durchschnitt. Es fehlte aber die Schneedecke. Es ist eine seltene Erscheinung und nicht erwünscht. — Das Sommerwetter befriedigte das Baden am Strande mittelmäßig. Die Touristik wurde vom Frühling besser begünstigt, als vom Herbst.